

- 비동기전달모드 교환시스템에서 가입자와 망간의 계층 3 신호 메시지 오류 제어 방법
(Method For Controlling The Error of A Signal Message of Layer 3 Between A Subscriber and A Network In Asynchronous Transfer Mode Switching System), Seung-Hee Kim et al.
- Translation of abstract: The object of this invention is to provide the method for controlling the error of an layer signal message between a subscriber and a network in ATM switching system considering: 1) set up the item which has to verify an error of the signal message for controlling B-ISDN point-to-point call/connection, which is proposed as ITU-T Q.2931 recommendation, and 2) the priority about various kind of errors which admit of occurring to the one signal message. Also, the invention is available to be used to verify the error of the signal message from all kind of ATM apparatus, as well as the ATM switching system, for executing ATM signal processing and for interconnecting ATM switching system. The invention provide the method for controlling the error of an layer signal message between a subscriber and a network in the switching system, as the system supplement only the content regarding to new information factor in the case of adding the signal message according to an addition of a service.

대한민국특허청(KR)
공개특허공보(A)

⑤Int. Cl.⁴
H 04 L 12/56

제 2515 호

⑬공개일자 1997. 7. 31

⑪공개번호 97-56411

⑭출원일자 1995. 12. 23

⑫출원번호 95-55860

심사청구: 있음

⑯ 발 명 자 김 승 회 대전광역시 유성구 어은동 한빛아파트 105-503
오 문 균 대전광역시 유성구 어은동 한빛아파트 138-1004
이 종 태 대전광역시 서구 삼천동 청솔아파트 2-701
김 응 하 대전광역시 서구 월평동 황실타운아파트 111-1108
김 한 경 대전광역시 유성구 어은동 한빛아파트 131-1004

⑰ 출 원 인 한국전자통신연구원 원장 양 승택
대전광역시 유성구 가정동 161번지 (우: 305-350)
한국전기통신공사 사장 이 준
서울특별시 종로구 세종로 100번지 (우: 110-050)

⑱ 대리인 변리사 박 해 천·염 주 석 (전 6 면)

② 비동기전달모드 교환시스템에서 가입자와 망간의 계층 3신호 메시지 오류 제어 방법

⑤ 요 약

본 발명은 ITU-T Q.2931 권고안에서 제시하는 가입자 망간의 계층 3B-ISDN 점대점 호/연결 제어를 위한 신호 메시지에 대한 오류를 검증해야 하는 항목 설정 및 하나의 신호메시지내에 동시에 발생할 수 있는 여러 유형의 오류에 대하여 우선순위를 고려한 교환시스템에서 가입자와 망간의 계층 신호 메시지 오류 제어 방법을 제공하는데 그 목적이 있다. 또한, 본 발명은 ATM 교환시스템 뿐만 아니라, ATM 교환시스템과 결합되는 ATM 신호 처리를 수행하는 모든 ATM 장치들에서 신호 메시지 오류 검증을 하는데 활용될 수 있으며, 서비스 추가에 따른 지속적인 신호메시지 추가시에도 새로운 신호메시지 종류나 신호 메시지내의 새로운 정보요소에 대한 내용만을 보완하여 교환시스템에서 가입자와 망간의 계층 신호 메시지 오류 제어 방법을 제공하는데 그 목적이 있다.

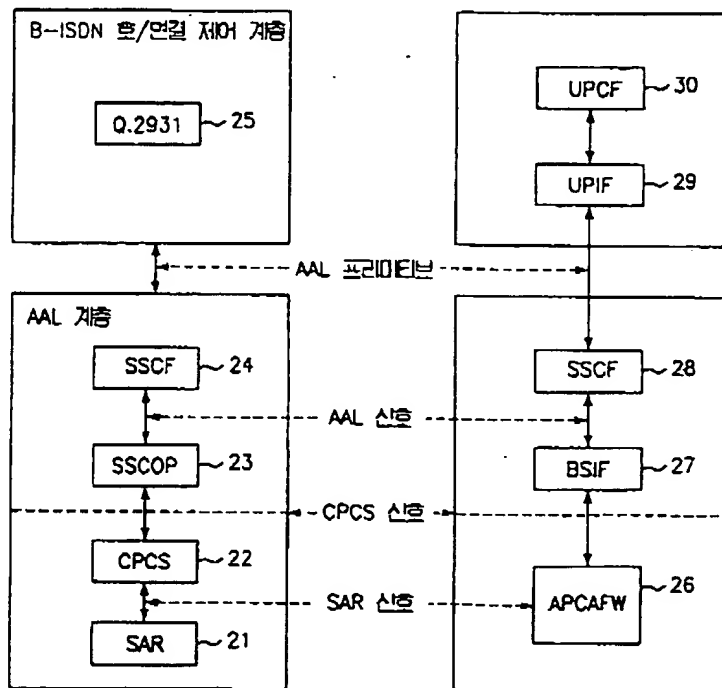
(UnrecogIErrTab) 필드에 메시지 무시 및 상태 보고로 설정하고, 정보요소 동작 지시자가 1이면 정보요소 동작 지시자 값을 저장한다. 1개 이상의 인식되지 않은 정보요소 오류가 발생하였을 때는 우선 순위에 따라서 최종 인식되지 않은 정보요소 오류 처리 동작모드를 결정하여 인식되지 않은 정보요소 오류 검증 결과 (UnrecogIEChkResult)에 저장하는 (68) 제10단계; 정보요소 동작 지시자를 분석하여 0이면 예기치 못한 정보요소 오류 테이블(UnexpectEErrTab)에 식별자 보고로 설정하고, 정보요소 동작 지시자가 1이면 정보요소 동작 지시자 값을 저장한다. 1개 이상의 예기치 못한 정보요소 오류가 발생하였을 때는 우선순위에 따라서 최종 예기치 못한 정보요소 오류 처리 동작모드를 결정하여 예기치 못한 정보요소 검증결과(UnexpectIEChkResult) 필드에 저장하는 (69) 제11단계; 상기 정보요소 검증 결과필드로 구성되는 정보요소 검증 결과 테이블 (IEChkResultTab)의 모든 유형의 최종 정보요소 오류정보에 대하여 우선순위에 따라서 최종 정보요소 오류 처리 동작모드를 결정하여 정보요소 오류 검증(UnexpectIEChkResult) 필드에 저장하는 (70) 제12단계; 상기 메시지 검증 결과 테이블의 모든 종류의 메시지 처리 오류 정보에 대하여 우선순위에 따라서 최종 메시지 처리 동작모드를 결정하는 (71) 제13단계; 최종적으로 결정된 메시지 처리 동작모드의 값이 함당한 경우에는 메시지 형태에 따른 정상적인 처리를 수행하고 (72), 호 클리어인 경우에는 복구처리를 수행하고 (73), 메시지 무시인 경우에는 메시지를 무시하며, 메시지 무시 및 상태 보고인 경우에는 메시지를 무시하고 현재의 호상태를 통보 하고 (74), 메시지 수행 및 상태 보고인 경우에는 메시지에 따른 정상적인 처리를 수행하고 (75) 현재의 호상태 를 통보하는 (76) 제14단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 비동기전달모드 교환시스템에서 가입자 와 망간의 계층 신호 메시지 오류 제어 방법.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면의 간단한 설명

제2도는 본 발명에 따른 AAL 계층과 계층 3신호 프로토콜 구조도, 제3A도 및 제3B도는 본 발명에 따른 Q.2931 신호 메시지 및 정보요소에 대한 구조도, 제4A도 내지 제4D도는 본 발명에 따른 ATM 교환시스템에서 신호메시지 오류 제어를 위한 데이터 구성도, 제5도는 ATM 교환시스템에서 신호메시지 오류 제어 흐름도.

제 2 도



제 4D 도

제 4C 도

IEChkType	IEActInd
MandIEChkResult	SET(ClearCall, DiscMsgRpt DiscMsg, DiscIEProcRpt DiscIEProc, Ok)
OptIEChkResult	
UnrecogIEChkResult	
UnexpectIEChkResult	

MsgChkType	MsgActInd
ProDiscChkResult	SET(ClearCall, DiscMsgRpt, DiscMsg, ProcRpt, Ok)
MsgShortChkResult	
CRFormatChkResult	
CRProcChkResult	
MsgTypeSeqChkResult	
MandIEMissChkResult	
IEChkResult	

제 5 도

